经济、管理、未来和逻辑因果研究

The Selfish Gene对未来无知，而股市基于对未来的期望。人工智能在围棋、证明数学题等可以明确定义的局部问题上有些进展，但在通用人工智能AGI上的误导和形成的巨型泡沫会毁掉美国制造业和经济。那种数学没有第一性。德国、苏联曾是数学强国。而不同学科如经典物理和化学也需要不同第一性，所以牛顿研究不了化学。

逻辑实证主义强调对科学语言和知识作逻辑分析和经验实证。Google AI承认白马非马是诡辩，但说这命题有哲学研究价值；也承认逻辑实证主义有严重缺陷，其给出的改进主要是依赖概率统计或逻辑方法的直接、间接经验验证，奎因的整体主义，波普尔的证伪理论，库恩的历史主义。Google AI的稳定观点应该代表Google工程师和学者团队的看法。
其实新柏拉图主义早就认为不能说上帝是什么，只能说不是什么。而整体主义、历史主义无法提升成科学方法。笔者主要研究概率统计方法的问题以及如何基于人类智力科学研究改进逻辑方法。
面向太空和人类加速演变意味着经验的作用大大降低。研究新的科学逻辑和智力科学以及人类智力和计算机智力的本质不同才能设计有效人机藕合、规划未来和太空发展。

一、经济、管理和未来
亚当·斯密的《国富论》认为自由贸易优于重商主义。但全球化已经失败。美国是否要逆转《国富论》的结论、选择重商主义？分析未来需要新的科学逻辑和因果研究。
有在美国成功创业的企业家以为美国是动物园、中国是可以任他尽兴的丛林世界。而他在中国很快被列为失信人，那确实是不同的生态，但跟他理解的完全相反。破产大王在美国才能混得风生水起。所以成功企业家不一定能研究国际经济和管理。
笔者的奥地利经济学派新理论研究地理、文化、智力对经济的影响。管理模式能否成功会依赖于在什么样的经济体系下。中国的教育从小就要求学生跟从、适应官场和权势。在重商主义体系下，经济由官场和权势操控；所以中国教育模式和美国教育模式谁能胜出？

毛泽东能抓住95%的人之共情、同理心实施党同伐异，每次只打击5%，这是数字化管理，取一个统计上的区间。所以共情、同理心、党同伐异和数字化管理都有问题！而文革后纠错在某种程度上恢复了自然语言丰富表达力，周扬的人道主义和异化理论也是自然语言。

十神童复兴福特公司的运筹学基于统计学，其代表人物麦克纳马拉的越南战争失败也是统计学的失败。计算机和人工智能所基于的简单数字逻辑缺乏表达能力。基因和太空时代以 n及未来人类的加速演化都需要更严谨的科学逻辑和因果研究作科学规划，现在的快速纠错方法不行。人工智能跟统计学有什么本质区别、有什么共同缺陷？计算的尽头是逻辑。

日本制造业的黄金时代采用全面质量管理。中国制造业有没有总结出新的管理理论？美国想靠什么方法复兴制造业？图灵机和数学跟自然语言和科学都不等价，无法准确描述世界模型和人类思想、组织及行动。科学离不开自然语言。而重商主义本来就在多个世界模式间，需要研究新的生命逻辑、社会逻辑和科学逻辑。笔者的奥地利经济学派新理论才能准确描述和分析国际经济。

奥斯卡获奖电影Chicago说制度很容易被罪犯利用。事实上，阿富汗前总统加尼曾是国际主流社会寄予厚望的失败国家研究专家。但他推行的国际文明主流制度和文化是一场惨败。

而吕不韦的奸诈也是逻辑和科学的克星。他宣称能穷尽天、地、人间道理，无人敢改一字。能被他控制的傀儡当然智力很低，嫪毐和吕不韦的爪牙也不行。西哈努克港出现过的邪恶、可怕和海地现状是否是未来，阿富汗现在的制度能否跟前两者竞争？

最近人工智能展现出骇人的破坏力，令人想到《血酬定律》。人工智能疯狂吸金，如此巨额的投资如果无法收回，应该准备什么样的诺亚方舟？

破坏力不等于智力。核弹根本没智力，会杀死轰炸区域的平民和倾向己方的人员。病毒和生命有什么区别？

暗物质、暗能量理论认为：人类、太阳系、银河系等等可见物质仅占总能量的5%，是异类；而人类又占可见物质中极微不足道的一小部分，是异类中的极端异类。如果你被当作5%而受打击，会怎么想？人工智能和统计方法可靠吗？人工智能也可能无中生有。

所以需要保护少数者的权利，否则根本无法研究新逻辑、新科学。希帕索斯和伽利略事件是前车之鉴。但现在没什么人关心这个了。

伽利略受迫害，科学革命的主要舞台就移到莎士比亚那边。

三、智力新科学需要人文环境和基础及新规范

米凯莱·贝索向爱因斯坦推荐了马赫的著作，他跟爱因斯坦的交流对相对论的发展有关键影响。爱因斯坦追随伽利略。

马赫也对逻辑实证主义的发展有至关重要的影响。但在生命和智力研究中，什么算实证，有很大争议。1949年脑白质切除术获得诺贝尔生理医学奖有没有实证基础，有没有经过严谨的科学实验验证？

黄仁勋先生宣称OpenAI的Astra已达到通用人工智能AGI。他有没有偷换概念作诡辩？计算机智力跟人类智力有本质不同。用人类考试测试人工智能是无效的。人类对人类智力习以为常，包括很多直觉和本能，无需在人类考试中测试。但人工智能没有这种智力。

所以严谨的科学实验应该避免使用IQ这种非科学的标准；避免使用较高的专业知识测试，因为很多人如以前的幼儿园阿姨并没有较高的专业知识。但可以使用语言智力实验证伪任何人工智能的AGI宣称，这方面需要系统、深入的基础研究。

我很早就把想通过计算机围棋来研究智力的想法告诉过一些人。黄士杰说Deepmind是在之后的2014年被收购后才应Google要求开始计算机围棋开发。但AlphaGo系列并不让公众实验，所以AlphaGo系列的宣称并没有经过严谨科学实验。开源的计算机围棋则在全面压倒人类顶级棋手后好几年，被业余棋手发现很多规律性问题，说明测试方法不对。

很早就有人宣称无人汽车技术已经成熟，只是法律落后。但现在法律允许了，无人汽车却问题不断，根本没成熟。有人说无人汽车出事故概率小于人类司机。但这个概率是稳定的吗？有无人汽车在保持长期安全纪录后，有两辆无人车在几分钟内撞上同一辆卡车。所以未来是否会有常见模式触发这个概率的不稳定演变、使其远远高于人类司机出错概率？计算机智力跟人类智力有本质不同。无人汽车的测试也明显不规范。

私有企业在某些领域有竞争优势，但设计有效公共服务也很重要。以盈利为目的的私有企业在科学研究上先天不足，很难规范化。但公共服务也应该多样化，不应该完全由政府控制。这是重商主义需要避免的陷阱。

计算机围棋是在很小空间内严格定义的game。自动驾驶要复杂得多。语言智力更复杂，上面说过：牛顿根本不定义时间、空间、位置、运动。人形机器人的研究有两方面的意义：一是改进材料、传感、机械、运动、操作等等技术作为远程控制的机器人，二是用来测试更复杂的智力，包括计算机智力跟人类智力的本质不同。

我设想的智力研究工具分三级：计算机围棋、语言模型、人形机器人。当时就有人反驳我，说轮子才是未来。其实这些年我一直说人形机器人近期没有很大商业前景，只有基础研究价值。十几年前我开始广泛学习各种自然语言，并有通过构造语言来研究自然语言语义结构的想法。最近了解Toki Pona后才把最小构造语言当作重要方法并形成模块化扩充的研究思路。也许Toki Pona并不是最小构造语言。

我并不研究语言学，我研究语言智力和语言逻辑，这些研究属于智力科学范畴。上面说过：数学和科学离不开自然语言。研究人类智力也无法跟人文研究割裂。但跟智力科学相关联的人文研究需要逐步规范化。人文研究不变革就会知识结构严重老化。

泡利跟荣格也有长时间深度交流，荣格提出了非因果性关联的共时性理论。因果到底是什么？相对论和量子物理的研究前沿已很难研究因果。而经典物理有明确因果现象，所以其视角在特定范围仍有价值，并没有过时，并非越精确越好。用类似的视角和思维可以从生命科学、智力科学中发现新的因果现象。统计学和人工智能只能追寻相关性。所以说计算的尽头是逻辑；物理科学的尽头是生命科学；生命科学的尽头是智力科学。

牛顿浪费很多时间在炼金术研究上；他不懂化学，没这方面天赋，IQ理论失败。很多人不恰当地强调化学起源于炼金术。其实炼金术思想完全错误，仅为化学

提供一些简单实验工具而已。人工智能技术就是现代炼金术，能为智力科学研究提供一部分实验工具。
化学其实起源于古代的元素和原子这两种不同理论。但古代元素和原子理论需要经过波义耳的本质性修正才能提升为化学，再经过拉瓦锡元素表、门捷列夫周期表，发展成量子物理基本模型，现在这个基本模型受到挑战。这些发展对逻辑研究有重要价值。所以我把经典物理和相对论、化学、量子力学放在广义的物理科学中。
注意：经典物理和化学需要不同的第一性。而生物学跟经典物理的思维差异比化学跟经典物理的思维差异更大。
弗洛伊德其实是神经学的博士和教授。他注意到了有些心理现象无法用神经学解释。计算机和人工智能尚无法模拟鼠脑、猫脑、人脑，计算机神经网络就不是物理学。
弗洛伊德和荣格的研究比炼金术更有价值吧。弗洛伊德最为人诟病的是泛性动机解释。如果把泛性动机修正为更广义的欲望，他的理论仍可以成立：梦是欲望的扭曲反映。
梦对潜意识或无意识的研究有价值。留个问题：小时候听很多人讲在梦里吃东西没味觉，我小时候也如此；但近年我在梦里吃东西出现味觉。别人有没有这种现象？
拉马努金说在梦中得到重要数学启示，也许不是瞎说。梦跟直觉有什么关系？2012年Demis Hassabis的小文章宣称要研究consciou sness和dreams，有没有进展？
弗洛伊德理论更有价值的是本我、自我、超我的灵魂结构，用这理论很容易解释瓦格纳的问题以及瓦格纳所谓的truth，也可以分析the selfish g ene的问题。孔子的中庸理论和the selfish gene理论都把基准放在自我上，讲究亲疏远近，而对未来无知。
但弗洛伊德和荣格的理论只是心理层次的哲学。我把生物学、生理医学、心理学放在广义的生命科学中。生命科学只能研究演化，无法研究智力进化和退化。细菌适应性比人类强，但人类不会趋向细菌，这种现象需要智力科学解释。而古代东方有独立于基因影响的进化理论。共产主义阵营的社会发展史也是进化理论，而我是从分析社会发展史理论中奴隶社会的错误和奴役对智力和经济的负面影响开始的，稍后研究地理、文化、智力对经济的影响，后来研究语言智力和科学逻辑。
没有健康、安全和良好学术环境包括人文环境，当然无法研究科学逻辑和智力科学。提示：人工智能跟统计学有什么本质区别、有什么共同缺陷？本文已包含这个问题的线索。看语言模型和人工智能是否能找出。Google AI的回答忽视了重要问题。